ما وراء نبتون

نبتون هو السيّار الثامن من السيّارة الدائرة حول الشمس وهو ابعدها موضعاً وآخرها اكتشافاً . وقد كان المعروف من السيارة الى اواخر القرن الثامن عشر ستة وهي عطارد والزهرة والارض والمرّيخ والمشتري وزُحَل فكان زحل هو الجرم الذي تنتهي عندهُ حدود العالم الشمسي وفلكهُ ملاصقٌ لافلاك النجوم الثوابت حتى كان بعض العلماء يتوهم ان ظلهُ يكسف بعض كواكب البروج . فلما كانت سنة ١٧٨١ اتفق انهُ بينما كان وليَم هرشل يرصد طائفةً من النجوم الصغيرة في صورة التوأمين اذ ترآءى لهُ نجمٌ من بينها لهُ قطرٌ محسوس على غير المألوف في النجوم الثوابت وكان قطرهُ يزداد تبعاً لقوة المنظار بخلاف بقية النجوم التي حولهُ فانها كانت تزداد مع قوة التكبير دقةً وصغراً مما دلّ على قربهِ وبُعدها . فلم يشكّ انهُ من الاجرام التابعة للشمس لكن سبق اليهِ في اول الامر انهُ من النجوم المذنَّبة وان لم يرَ لهُ ذنباً لانهُ لما كان المعروف والمقرَّر عند العلماء أن السيّارة ستة ولا سيما وان المناظير كانت قد اختُرعت من اوائل القرن الغابر لم يخطر لهُ انهُ يجوز ان يكون سياراً سابعاً

وعلى اثر ظهور هذا النبأ اخذ علماء الهيئة في رصد هذا النجم وكانوا فيهِ على رأي مكتشفهِ اي انهم كانوا يظنونهُ احد ذوات الاذناب ولكنهم بعد تكرار الرصد والمراقبة وجدوا طريقهُ مخالفاً لطريق المذنبات لانهُ كان يجري في شبه دائرة لا في طريق مستطيل فجزموا بانهُ سيّارٌ من السيّارة

الدائرة حول الشمس وسموهُ باسم اورانس احد آلهة اليونان على ما اصطلحوا عليهِ في تسمية بقية السيّارة

ومحلّ اورانس وراء فلك زُحَل وهو يبعد عنهُ بمقدار بعد زُحَل عن الشمس او اكثر قليلاً وباكتشافهِ انتقلت حدود العالم الشمسي الى ما يزيد على ضعفٍ آخر من مسافتها الاولى لان معدَّل بعد زُحَل عن الشمس نحو ٨٧٢ مليون ميل ومعدل بعد اورانس نحو ١٧٥٤ مليون ميل · وقطر هذا السيار ٣٣٢٥٠ ميلاً وهو يتمّ دورتهُ حول الشمس في ٨٤ سنة من سني الارض وقد اكتُشف لهُ اربعة اقمار تدور حولهُ في اوقاتٍ مختلفة

ثم انهُ مع تكرار الرصد لهذا السيّار تبيّن لهم ان في حركتهِ اختلافاً لانهُ كان يسرع في بعض اقسام فلكهِ ويبطئ في غيرها فدلهم ذلك على وجود جرمٍ خفيّ بالقرب منهُ يكون تارةً امامهُ فيسرع وتارةً وراءهُ فيبطئ فكان من همهم البحث عن هذا الجرم · فلما كانت سنة ١٨٤٥ اشار اراغو الفلكي الشهير الى فتًى من المتخرجين في الرياضيات يقال لهُ لفرّياي ان يتولى هذا البحث فأخذ في مراجعة جميع القيود المتعلقة باورانس وبزُحَل والمشتري منذ سنة ١٦٩٦ الى السنة المذكورة وبعد المقابلة بينها تبين لهُ انهُ لا بدّ هناك من وجود سيّار مجهول وأن موقع هذا السيار ينبغي ان يكون خارج فلك اورانس لانهُ لم يرَ لهُ تأثيراً في حركة زُحَل ثم انهُ بتتبُّع تأثيرهِ في حركة اورانس حسب مقدار جرمهِ وعيّن موقعهُ في ذلك الحين اي في ٣١ من اوغسطس سنة ١٨٤٦ في برج الجدي على ٣٢٦° و٣٢َ من الطول وطيّر خبر اكتشافهِ هذا الى مراصد اوربا · ومن غريب ما يُروَى هنا ان لفرّياي

بعد ان عيّن موقع هذا السيار لم يهتمّ بأن يرسل اليهِ نظرةً بالمرقَب ليتحقق صحة اكتشافهِ ويُظنَّ انهُ مات ولم يرهُ لكن هذا النبأ لم يكد ينتشر بين علماء اوربا حتى جاءهُ من احد فلكيي برلين انهُ قد رصد السيار المشار اليهِ فعاينهُ في الموضع الذي رسمهُ لهُ الا انهُ كان على ٣٢٧ْ و ٢٤ً من الطول فكان الفرق اقلّ من درجة واحدة

اما بُعد هذا السيّار فمعدّلهُ نحو ٢٧٤٦ مليون ميل وهي تزيد على ثلاثة اضعاف من بعد زُحَل عن الشمس وبذلك اتسعت حدود العالم الشمسي مسافةً اخرى . وكأنّ المسافة التي بين الشمس ونبتون انقسمت الى ثلاثة اقسام تقرب من التساوي اولها ما بين الشمس الى زُحَل وهو حدّ العالم القديم ومساحة هذا القسم نحو ٨٧٢ مليون ميل والثاني ما بين زُحَل واورانس وهو منطقةٌ عرضها ٨٨٢ مليون ميل والثالث من اورانس الى نبتون وهو منطقةٌ اخرى عرضها ٩٩٢ مليون ميل . ويتم نبتون دورتهُ حول الشمس في ١٦٥ سنة وقطرهُ نحو ٣٦٦٠٠ ميل فهو اكبر من اورانس قليلاً وقد اكتُشف لهُ قمرٌ واحد . ومن الغريب ان كلاً من اقمار اورانس وقمر نبتون يدور في فلكٍ مائل على سطح دائرة البروج ميلاً مفرطاً حتى يتجاوز ١٠٠ درجة ولذلك تتجه حركة هذه الاقمار كلها من الشرق الى الغرب على خلاف حركة جميع الاجرام التابعة للشمس ولا يبعد ان يكون السيّاران انفسهما يدوران على محورهما كذلك

ولا يخفى ان اكتشاف نبتون على الوجه المقدَّم لا يُعدّ كسائر الاكتشافات التي وقعت لهم من هذا القبيل لان غاية ما كان يتم بهِ

الاكتشاف ان يمرّ الجرم امام منظار الراصد اتفاقاً فلا يبقى عليهِ الا ان يعيّن موقعهُ وبخلاف ذلك ما كان من اكتشاف هذا السيار فان لفرياي رآهُ كما قال اراغو بدون ان يرسل اليهِ نظرةً في السماء ولكنهُ ابصرهُ على طرف قلمهِ وحدّد موقعهُ وجرمهُ بمجرَّد الحساب وذلك مع وجودهِ وراء الحدود المعروفة للعالم الشمسي ومع كونهِ على مسافةٍ من الشمس تربي على مليار من الغلوات (الغلوة ٤ كيلومترات) وباقوى الآلات البصرية لا يكاد يُرى لهُ قرصٌ يُعتدّ بهِ . قال فلا جرم ان هذا الاكتشاف يُعَدّ من الادلة الساطعة على صدق الحسابات الفلكية ولا ريب انهُ سيكون سبباً في اقدام العاملين من العلماء على الامعان في البحث عن الحقائق الازلية التي لم تبرح مستترةً وراء حُجُب الغيب

قلنا وقد كان الامر على ما قالهُ اراغو فان العلماء مذ ذاك لم يفتروا عن الرصد والتنقيب في نواحي منطقة البروج لعلهم يكتشفون وراء نبتون سياراتٍ أخر لانهم يرون ان العالم الشمسي لا تقف حدودهُ عند هذا السيار . على ان منهم من يرى ان الاختلاف الذي شوهد بين حركات اورانس المرصودة وحركاتهِ المحسوبة لا يكفي لحدوثهِ تأثير جرمٍ واحد ولكن لا بدّ أن يكون قد اجتمع اليهِ تأثير سيارٍ آخر وراء نبتون حتى ذكر پيرْس ان الاختلاف الناشئ عن هذا السيار في المدة التي تتبَّع فيها حركات اورانس يمكن ان يختلّ معهُ الحساب بما يبلغ خمس الى سبع ثوانٍ . وكان لفرّياي متيقناً وجود اجرامٍ أخر وراء نبتون وقد حاول الاستدلال على شيء منها بالمقابلة بين الرصد والحساب فلم يخرج لهُ شيء وكان يقول انهُ يكفي في هذا

الاستدلال ان نجد ولو فرق عشر ثوانٍ حتى نعين موضع الجرم الآخر

وقد اخذ العلمآء بعدهُ يتتبعون الادلّة واول ما اعتبروهُ في ذلك حركة المذنبات التابعة للعالم الشمسي وقد حدّدها لاپلاس بانها سُدُمٌ صغيرة اجنبية عن عالمنا تخطو في الفضآء في طرقٍ شلجمية او هذلولية (١) تائهةً من عالمٍ الى آخر من عوالم النجوم فاذا انتهى احدها الى قرب احد السيّارة اعتقلهُ في مسيرهِ وحوّل طريقهُ في خطٍّ منحنٍ ثم تناولتهُ جاذبية الشمس فدار من حولها وحينئذٍ لم يكن لهُ بدٌّ من الرجوع الى النقطة التي اعتُقل فيها فيرسم فلكاً مستطيلاً الشمس في احد محترقيهِ ونقطة الرأس منهُ ورآء الشمس ونقطة الذنب عند السيار الذي اعتقلهُ . وعلى هذا تُرى جميع افلاك ذوات الاذناب التابعة للعالم الشمسي مما لا حاجة الى تعدادهِ في هذا الموضع ومثلها حلقات الشهب وهي من قبيل ذوات الاذناب فان كل ما رُصِد رجوعهُ منها كانت نقطة الذنب من فلكهِ بالقرب من احد السيّارة الكبرى ولم يُرَ شيءٌ منها كان مرورهُ في الفضآء الذي بين سيارٍ وآخر

اذا تقرر ذلك فقد راقبوا ان من ذوات الاذناب وحلقات الشهب ما تكون نقطة الذنب من فلكهِ ورآء نبتون بمسافاتٍ شاسعة مما يدل على ان نبتون ليس هو آخر السيارة الدائرة حول الشمس فان المذنّب الثالث لسنة ١٨٦٢ وحلقة الشهب التي تمرّ بنا عادةً في ١٠ اوغسطس تكون نقطة الذنب من فلكها على بعد ٤٤٢٠ مليون ميل من الشمس وعلى ما تقدم فلا بد من

---

(١) الشلجمي ما ذهب طرفا المنحني فيهِ في جهتين متآزيتين بحيث لا يلتقيان والهذلولي ما انفرجا فيهِ فذهب كل واحدٍ منهما في جهة

وجود سيّار على هذه المسافة هو الذي اعتقلها . وذكر المسيو شلهوف اربعة مذنبات قطعت دائرة البروج الى ما وراء نبتون على مسافة ٦٤٤٠ مليون ميل من الشمس واثنين قطعاها على ضعفي هذه المسافة وذكر غيرهُ مذنبات أُخر على غير هذه الابعاد مما لا نطيل باستقصائهِ

وقد قدّر بعضهم ان السيّار الذي يلي نبتون ينبغي ان يدور حول الشمس في مدة ٣٢٢ سنة وعلى مسافتهِ المذكورة منا ومن الشمس ينبغي ان يعدل نورهُ نور نجمٍ بين القدر التاسع والعاشر ثم نقل عن مذكرةٍ رفعها المسيو شاكُرْناك الى ندوة العلوم الفرنسوية سنة ١٨٥٥ ان بين النجوم التي افتقدها في مواضعها من السماء ولم يجدها نجماً من القدر التاسع رصدهُ سنة ١٨٥٤وكان موقعهُ على ٢١ ساعة و ٢٨،٢ دقيقة من الصعود المستقيم وعلى ١٢ْ و٥٣َ من الميل الجنوبي قال وهو يوافق الموقع المحسوب للسيّار الذي وراء نبتون في سنة ١٨٥٠ بعد اصلاح مقدار الاضطراب الذي وُجد بين الحساب والرصد في حركات اورانس بحيث ردّ بعضها الى نبتون والبعض الآخر الى السيار المذكور ولذلك حساب طويل لا محل لبسطهِ هنا يؤخذ منهُ ان نبتون والسيار الذي وراءهُ كانا في سنة ١٨٢٤ مقترنين . قلنا وهذا كما اتفق في امر نبتون فانهُ قبل اكتشاف لفرّياي لهُ كان لالنْد قد رآهُ في اثناء بعض رصودهِ وقيّدهُ في زيجهِ وهو يظنهُ من الثوابت ثم افتقد محلهُ بعد حين في الموقع الذي عينهُ لالَند فوُجد خالياً و بعد الحساب عُلم ان نبتون كان في وقت الرصد في ذلك الموضع

والعلماء الى اليوم لا يزالون مثابرين على الرصد والحساب واخذ الصور

الفوتغرافية عن المواضع التي قدّروا فيها وجود هذا السيّار ومقابلة بعضها ببعض عسى ان يتبين لهم فيها انتقال احد الكواكب عن مركزهِ . على انهُ ان صحّ وجود عوالم في ذلك الفضآء السحيق فما تكون الا عوالم الظلمة والزمهرير والجمود لانهُ اذا كانت الشمس لا تُرى من نبتون الا بمقدار ما نرى المشتري في ادنى مسافتهِ من الارض او اكبر قليلاً ولا يبلغهُ من حرارتها وضوئها الا $\frac{١}{٩٠٠}$ مما يصل الينا فما الظن بما ورآء ذلك مما يقدَّر بُعدهُ عن الشمس بما يقارب ضعفي بُعد نبتون الى ما فوق . لا جرم ان نبتون نفسهُ بل اورانس بالغٌ من البرد ما يكون قطب الارض بالقياس اليهِ مثل نواحي خط الاستوآء او احرّ . وقد قدّروا ان قطر الشمس من اورانس لا يزيد على دقيقة و٤٠ً فيكون نحو $\frac{١}{٢٠}$ من قطرها المرئيّ من الارض ويصل اليهِ من الحرارة والضوء نحو $\frac{١}{٤٠٠}$ مما يصل الينا . فاذا انتهينا الى نبتون كان قطر الشمس منهُ ٦٤ً وهي نحو $\frac{١}{٣٠}$ من قطرها المرئيّ من هنا ومساحة قرصها $\frac{١}{٩٠٠}$ وكذلك ما ينال من ضوئها وحرارتها ولكن اذا بلغنا السيّار الاول بعدهُ كان قطر الشمس منهُ $\frac{١}{٤٤}$ من قطرها عندنا ومبلغ الضوء والحرارة الواصلين اليهِ نحو $\frac{١}{١٩٠٠}$. على انهُ لا بد للجوّ هناك من حالات خصوصية يخالف بها جوّ أرضنا وقد استُدِلّ في طيف اورانس ونبتون على عناصر لا وجود لها في الارض وشوهد في جوّ زُحَل ما يدل على ان الحرارة عليهِ لا تنقص عن حرارة الارض مع ان الواصل اليهِ من حرارة الشمس لا يزيد على $\frac{١}{٩٠}$ من الواصل الى الارض وعلى الجملة فحالة تلك العوالم القاصية محجوبةٌ عنا ورآء ستار الغيب كاحتجاب اجرامها عنا ورآء ستار البعد والله اعلم

الملاريا

بقلم حضرة النطاسي الفاضل الدكتور حبيب همام

اجمع المشتغلون بالبحث عن ماهية الملاريا واسبابها ان للحميات الملارية جراثيم خاصة تقضي دوراً من حياتها في دم الانسان والدور الآخر في بعض انواع البعوض المعروف بالناموس الذي هو واسطة اتصالها وسبب انتشارها لانهُ يمتصها فيما يمتصهُ من دم المصاب ثم يقذفها مع ما يقذفهُ من المواد السامة في دم السليم بغية تحويلهِ الى سائل يتمكن من امتصاصهِ فتدخل كُريات دمهِ الحمرآء حيث تجد غذآء صالحاً لنموها ومرتعاً خصيباً لصغارها فتكبر حجماً وتزاد عدداً بالانقسام الذاتي حتى تضيق الكريات عن حصرها وتنفجر فتخرج الجُسَيمات الملارية الى السائل الدموي حيث تلاقيها كُريات الدم البيضآء فتبطش بفريقٍ منها ويلجأُ الفريق الآخر الى داخل كُريات حمرآء جديدة فيفعل فيها فعلهُ في الاولى الى ان يخرج وتلاقيهِ الكريات البيضآء على نحو ما تقدم وهكذا على التعاقب فيتناوب المصاب ادوار مرضية قد تشتد الى حد ان يغيب فيها عن الوجدان يتخللها فتراتٌ لا يشعر في خلالها بشيء مما كان

اما مدة مكثها داخل الكريات الحمرآء فتختلف باختلاف انواع الحميات فتكون في حُمَّى الربع[1] ثلاثة ايام وفي المثلثة يومين وفي اليومية يوماً واحداً

---

(١) اصطلح جمهور الاطبآء من عهدٍ يمكن ارجاعهُ الى ابقراط ان يحسبوا اليوم الذي تبتدئ فيهِ نوب البرَدآء واليوم الذي تنتهي فيهِ والايام التي بينهما وعليهِ تكون

يكون المصاب في خلالها خِلواً من الاعراض المرضية سوى شيء من الضعف اثر ادوار سابقة ويظل كذلك الى ان تخرج هذه الجسيمات من كريات الدم الحمرآء وتلتقي بالكريات البيضآء فترتعد عند ذلك فرائص المصاب وترتجف أعضاؤهُ ويبتدئ فيهِ النافض وما يتبعهُ من الاعراض المشهورة في هذه الحميات مما لا حاجة الى الكلام عليهِ

وقد اختُلف في سبب هذه الاعراض فمن قائل انها مسببة عن مبرزات الجراثيم الملارية السامَّة التي تخرج الى السائل الدموي عند انفجار الكريات الحمرآء فتفعل على المراكز العصبية فعلاً سيئاً . ومن قائل انها تأتي من العراك العنيف الذي يحدث بين الكريات البيضآء والجراثيم . ومن قائل انها تنشأ عن تكوُّن وازدياد الكريات البيضآء بدليل ما يكون من النسبة بين كثرة هذه الكريات واشتداد وطأة الاعراض ولعل هذا اصحها

وتختلف مدة الاعراض باختلاف انواع الحميات فتطول في اليومية والمثلثة وتقصر في حُمَّى الرِبع . وقد يختل نظام هذه الادوار بسبب تعدد الاصابات واختلاف نوع الجسيمات الملارية فيكون من حمى الربع والحمى المثلثة ادوار تنتاب المصاب كل يوم او كل يوم بعد آخر او تأخذهُ يومين متواليين وتتركهُ يوماً واحداً وذلك تبعاً لاختلاف مواقيت دخول الجراثيم الى كريات الدم الحمرآء وخروجها منها . وقد تجتمع انواع مختلفة من هذه الجراثيم في شخصٍ واحد في آنٍ واحد فتختلف الاعراض ويتعذر

الحمى المثلثة في عرف العامة هي حمى الربع في عرف الاطبآء والتي ترد كل يوم بعد آخر مثلثة

تشخيص العلة وقد تكون مع جراثيم الحمى الملارية جراثيم أُخر غير ملارية فتزداد الحمى التباساً والامراض اشكالاً

ومن هذه الحميات ما هو شديد الوطأة وخيم العاقبة خبيث الفعل ادواره ُ يوميَّة او مثلثة تطول مدتها حتى تكاد تتواصل فلا ينتهي الدور الواحد حتى يبتدئ الآخر وقد لا ينتهي اصلاً الا بموت المصاب وهذا ما يسمى بالحمى الخبيثة . وهنالك انواع واختلاطات متنوعة ليس هنا محلها اضربنا عن ذكرها خوف الاطالة

وتميز جراثيم هذه الحميات (في فحصها المجهريّ) باشكالها واقدارها وعدد نتاجها ومواقيت ثورانها وغير ذلك مما هو من خصائص البكتيريولوجي فلا نتعرض لذكرهِ

ومن غريب امر هذه الجسيمات ان من نتاج الواحد منها يخرج صنفٌ يتمّ جميع ادوار حياتهِ في دم الانسان وصنف يقضي دوراً فيهِ ثم ينتقل الى بعض انواع البعوض فينمو فيهِ ويسير في عروقهِ ويمتزج بلعابهِ ثم يرجع فيدخل دم الانسان ثانيةً على نحو ما سبق بيانهُ ولولا ذلك لماتت هذه الجراثيم بموت الانسان وانقرض نوعها على مرّ الزمان اذ لا سبيل لبقآء نوعها طويلاً الا بانتقالها على هذا النحو . فكأنّ البعوض موكلٌ بالمحافظة عليها والاعتنآء بها الى ان تبلغ الحد الذي لها من الحياة وتتمكن من بقآء النوع فسبحان من سخر لكل حيٍّ حياً . ومما هو من الغرابة بمكان ان من هذا النوع ما هو ذكر ومنهُ ما هو انثى خلافاً لما هو معلوم من امر مثل هذه الجسيمات الدنيئة ولله في خلقهِ آيات

ومما يجدر بالذكر هو ان هذه الجسيمات الملارية مع اختلاف انواعها وتباين رتبها واشكالها تذعن جميعها لفعل املاح الكينا حتى جرت معها مجرى المثل فقيل « مثل الكينا للدور » هذا اذا أعطيت محلولة بكميَّات وافية في اوقات معينة اي في مدة الفترة ولا سيما قبل النوبة ببضع ساعات بحيث يتمّ امتصاصها واجتماعها بالجسيمات المرضية في السائل الدموي حال خروجها اليه . على انهُ لا ينبغي انتظار مثل هذه الفترات ولا سيما في الحميات الخبيثة التي قد تتواصل نُوَبُها فتودي بصاحبها . ومن العبث استعمال املاح الكينا جافةً غير محلولة لان المعدة قد لا تحلّ منها الا قدراً يسيراً غير كافٍ لقتل الجراثيم المرضية ولا سيما اذا كانت مضطربة كما هو الحال في الحميات الملارية . اما طريقة الحقن تحت الجلد او بين العضلات باملاح الكينا القابلة الذوبان مما هو شائع في هذه الايام فهي وان انكرها بعضهم عظيمة الفائدة جزيلة النفع قد لا يُستغنى عنها في كثير من الاحوال حيث لا تنجع الطرق الاعتيادية ويقصد الاسراع في الامتصاص (ستأتي البقية)

تأثير الخمر على البنية

امتحن بعضهم تأثير الخمر في الحيوان فعمد الى طائفة من الخنازير الهندية [1] فقسمها الى فريقين كان يغذوهما الغذآء الواحد ويزيد على غذآء احدهما الخمر وجعل التي تتناول الخمر اربعة ازواج والفريق الآخر زوجين

---

(١) هي نوعٌ من الحيوان صغير يبلغ طولهُ من ٢٥ الى ٣٠ سنتيمتراً مجتمع الخلق قصير القوائم ابيض اللون مبقع بسواد وصفرة وهو من الحيوانات البرية يعيش في

وكان يعطيها الخمر حقناً في الحلق ويقدّر كميتها تبعاً لوزن الحيوان بحيث يكون المقدار الذي تناله على نسبة ما يناله رجل وزنه ٧٠ كيلغراماً . فكان يعطي احد الازواج الاربعة على نسبة لتر في اليوم والثاني على نسبة لتر ونصف ثم على نسبة لترين وثلاثة ألتار . واعطاها اولاً الخمر الحمرآء غير ممزوجة بالمآء وفيها من الكحل (السبيرتو) ٩ ٪ واستمرّ على ذلك مدة ثلاثة اشهر وكانت كلها الا واحداً تجرع الخمر بسهولة ومنها ما كانت تتناوله برغبة والذي كان يتجرعها كرهاً مات بعد ثلاثة اشهر اختناقاً بعارض

ثم رأى ان يعطيها الخمر منقوعاً فيها نخالة البُرّ يوزعها عليها صباحاً بعد صوم الليل لتكون اسرع تناولاً لها ولما لم يجد فرقاً محسوساً بين ذوات الكمية الكثيرة والكمية القليلة من الخمر رأى ان يوحّد الكمية المعطاة لها بان يجعلها ٣٠ سنتيمتراً مكعباً لثقل الكيلغرام الواحد من اجسامها فيكون ذلك على نسبة لترين للرجل الذي وزنه ٧٠ كيلغراماً . وابتدأ هذا الامتحان في ٩ ابريل سنة ١٩٠٠ وذلك بعد ان وزن الخنازير كلها عند بدء الامتحان فكان معدّل وزن الواحد في التاريخ المذكور على ما يأتي

من الخنازير التي تناولت الخمر	٣٧٠	غراماً
« الأُخر	٣٦٨	«

اي انها كانت قريبة التكافؤ في الوزن . وبعد ثلاثة اشهر اخر اي في ٩ يوليو

غابات البرازيل وغويانا ويأكل النبات ومنه داجن يربى ويستولد كسائر الحيوانات الداجنة ويستخدمه علماء منافع الاعضاء في تجاربهم . واسمه في الاصل كوباي وهي كلمة هندية لكن غلب عليه الخنزير الهندي لان فيه مشابه من الخنزير

كان وزن الواحد منها على ما يأتي

من ذوات الخمر　٦٤٠ غراماً

» البواقي　٦٠٦ غرامات

فزادت الاولى على الثانية ٦،٥ في المئة

اما نتاجها في هذه الاشهر الثلاثة فكان على ما يأتي

نتاج ذوات الخمر　١٠

» البواقي　٤

فيكون نتاج الزوج من الاولى ٥،٢ ومن الثانية ٢

ثم انهُ بعد ثلاثة اشهر اخرى وزنها ايضاً فكان وزن الواحد من الفريق الاول ٧٦٢ غراماً ومن الفريق الآخر ٦٧٥ فارتقى الفرق هنا الى ١٢،٨٧ في المئة

وبعد ذلك خطر لهُ ان يمتحن قواها العضلية بأن يحمّلها جرماً ثقيلاً ويرى مدة احتمالها لهُ فوضعها على سطحٍ مائل قد جللهُ بنسيج معدني ليمنع تزلجها ثم ناط بها ثقلاً من الورآء يعدل ثقلها وراقب الوقت الذي تلبث فيهِ قادرةً على مقاومة ذلك الثقل. وكان وضعها بحيث لا تستطيع ان تلفت رؤوسها ولا تنظر يمنةً ولا يسرة وقد جعل في عنق كلٍّ منها طوقاً ناط بهِ سيوراً تحيط ببكرةٍ صغيرة تتصل بالثقل فتجذبها الى الورآء. فاخذ كل واحدٍ منها يقاوم على قدر طاقتهِ ثم انقطعت المقاومة فجآءةَ لانها عوض ان تتأخر شيئاً فشيئاً تدحرجت الى خلفها بمرة واحدة. فظهر لهُ من هذا الامتحان ان شاربات الخمر كانت اشدّ مقاومةً وقد صبرت على احتمال هذا

الثقل خمسة اضعاف صبر البقية

واخيراً اراد ان يختبر تأثير الخمر في الغذآء فعمد الى اثنين من هذه الخنازير غير بالغين وابقاهما مدة شهر يناولهما غذآءً غير كافٍ فكان يعطي احدهما في اليوم ٦ غرامات من نخالة الحنطة مبلولة بعشرة سنتيمترات مكعبة من المآء والآخر مثل ذلك من النخالة لكن معها ٥ سنتيمترات من الخمر الحمرآء و٥ سنتيمترات من المآء . ففي مدة الامتحان كان الخنزير الذي يتناول الخمر اضعف صحةً من الآخر الا انهُ ازداد في مدة الشهر ١٧ غراماً ولم يزدد الآخر الا ٩ غرامات ثم ان الذي كان يتناول المآء لم يَقم على هذا الغذآء اليسير فمات بعد نهاية الامتحان باربعة ايام واما الآخر فلبث حيّاً ذا صحةٍ كاملة

قال فيتبين من ذلك كلهِ ان هذه الامتحانات ان لم يترتب عليها لزوم الخمر لبنية الحيوان فلا اقل من ان تُظهِر ان اعتياد الخمر مع الغذآء اذا كانت بمقادير معتدلة ليس بمضرّ . اه

منع الخشب من الحريق

من المعلوم ان النار من اقوى العوامل الطبيعية واسرعها امتداداً واهولها فعلاً وليس في الاجسام المعروفة فوق سطح الارض ما يمتنع على قوة النار غير ان الحريق اكثر ما يقع في الخشب ونحوهِ لسرعة قبولهِ للنار ولكثرة الموجود منهُ وعموم استعماله في الابنية والماعون وسائر مرافق الحياة . ولذلك كان من همّ الناس من اقدم زمن البحث عن طريقةٍ تقي الخشب من

النار ولو بمنع الالتهاب الذي هو علة امتدادها الى الاجسام المجاورة وقد توصل المتقدمون الى شيءٍ من ذلك بان كانوا يطلون الموادّ الخشبية بالاملاح القلوية والالومينية . وقد روى بلوطرخس في الكلام على حصار سِلاَّ لآثينا في اوائل القرن الاول قبل الميلاد ان جنودهُ حاولوا احراق برجٍ بها من الخشب فلم يقدروا لانهُ كان مطلياً بالشبّ

ثم انهُ في الاعصار المتأخرة اخذ اصحاب علم الكيميآء الحديث في امتحان المواد المانعة من الحريق واول من تكلم على ذلك جان فاغو احد رجال الندوة العلمية في استُكهُلْم سنة ١٧٤٠ فذكر ان افضل ما يوقى بهِ الخشب من النار ان يُطلَى بمحلول الشب او محلول كبريتات الحديد (الزاج) او مادةٍ اخرى من المواد القابضة . وفي سنة ١٧٨٦ امتحن ارفير فصفات النشادر في الخشب والنسيج وامتحن غيرهُ محلول الالومين في الورق . وتعددت التجارب بعد ذلك على انحآءٍ مختلفة الا ان جميعها لم يتعدَّ ما ذكر من منع الالتهاب بحيث تنحصر النار في مكانها ولا تنتشر الى ما يليهِ لان هذه الاملاح تذوب وتلتصق بظاهر المادّة المحترقة فتمنع وصول الهوآء اليها ولا يظهر لها لهب

وقد وقفنا على فصلٍ جديد في هذا المعنى ذُكر فيهِ انهم توصلوا من عهدٍ قريب الى ما ورآءِ ذلك من منع الحريق بتّةً حتى عن المادّة المباشرة للنار فلا تعمل فيها مهما كانت شديدة الاضطرام كما يتبين من الامتحانات الآتي ذكرها

وقبل الخوض في ذلك لا بدّ من بيان العناصر التي يتركب منها الخشب

ومقدار ما فيهِ من المواد القابلة الاشتعال . واصناف الخشب تتفاوت في ذلك الا انهُ على الجملة يشتمل على نحو ٤٠ جزءًا في المئة من المآء ، و٥٨ جزءًا من العناصر القابلة الاشتعال ونحو ٢ في المئة من العناصر التي لا تشتعل وهي التي تبقى اخيراً على شكل الرماد . وهي مؤلفة من املاح مختلفة من الكلس والبوتاس وما اليهما وبنآؤها الطبيعي على شكل خلايا تتضمن او تستبطن المواد القابلة الاشتعال المذكورة قبل

وبيّنٌ ان منع الخشب من الاحتراق لا يتمّ الا بان يُزال منهُ كل ما يقبل الاشتعال وهذا كما لا يخفى مفسدٌ لتركيب الخلايا المذكورة وبالتالي مفسدٌ لبنية الخشب وطبيعتهِ فلزم من ثمَّ ان يُنظَر في معالجة الخلايا بما يوصل الى المقصود مع بقاء تركيبها سالماً والنسبة بين العناصر المؤلفة منها على حالها

وللوصول الى ذلك يوضع الخشب في اسطوانة ثم تفرَّغ الاسطوانة من الهوآء فينشأ عن ذلك بخارٌ تتطاير بهِ الرطوبة المختزَنة بين اجزآء الخشب وتنتشر الى الخارج . ثم يؤخذ سائل مُشبَع من بعض انواع الاملاح وبعد ان يكرَّر تفريغ الهوآء يُنضَح الخشب بهذا السائل نضحاً دقيقاً بحيث يمتزج بالبخار المنتشر في الاسطوانة وتتشربهُ ألياف الخشب الى ان تبتلَّ بللاً كاملاً . وبهذه الطريقة تتخلل الاملاح بين اجزآء الخشب وتحلّ محلّ ما طار منهُ من الرطوبة المآئية وهذه الاملاح لا تقبل الاشتعال كما لا يخفى فتمنع اختراق النار الى ما يستبطنها من العناصر القابلة الاشتعال فضلاً عن انها تمنع تركُّب هذه العناصر التي هي سبب حدوث الالتهاب

وقد امتُحن الخشب المعالج على هذا الوجه بان بُني سفينتان متماثلتان

احداهما بالخشب المعتاد والاخرى بالخشب المذكور وصُنعت جدرانهما على شكل مشبَّك ليمكن تخلل الهوآء ودورانهُ وامتداد اللهيب وجُعلت اضلاع كلٍّ منهما من خشب الراتينج مصفحةً من الداخل بالواح من السنديان ثم أُخذ مقداران متساويان من الحطب اليابس وأُشربا زيت البترول ونُضدا في كلٍّ من السفينتين مع وضعهما من جهة الريح ووُضعت فيهما النار في وقتٍ واحد فلم يمضِ نصف ساعة حتى احترقت السفينة المصنوعة من الخشب الطبيعي والتهمتها النار بكمالها واما الاخرى فلم يظهر فيها اثرٌ للنار الا في الموضع الذي كان مشبكاً مما يلي الجدران وبعد ما طَفِئت النار كان داخل السفينة بارداً

ثم عمدوا الى السَفينة الباقية فاجروا فيها امتحاناً آخر بان فتحوا ابواب الغُرَف ونوافذها فانفتح مجرًى شديد بين المدخنة وداخل السفينة ثم وضعوا فيها مقداراً عظيماً من النجارة والحطب والهبوا النار فتطرّق اللهب في الحال الى جهة المدخنة ولم يلبث زجاج النوافذ ان سال واستمرّت النار تتقد مدة ٢٠ دقيقة وبعد خمودها لم يُرَ اثرٌ للحريق الا ما كان على ظاهر الاخشاب وسائر السفينة سالمٌ لم يلحقهُ اذًى . وكانت هناك علبةٌ مصنوعة من الخشب نفسهِ فتُركت في جوف اللهيب وبعد ذلك وُجد انهُ لم يطرأ الاحتراق الا على ظاهرها وبقي داخلها وما فيها لم يصبهُ ضرر

والخشب المعالج بهذه الطريقة يزداد ثقلهُ بما يدخلهُ من الاملاح من ٨ الى ١٥ في المئة ومقدار الزيادة يترتب على نوع الخشب . واما منظرهُ الخارجي فيبقى على حالهِ خلا انهُ في بعض الاحوال يزداد اللون اشباعاً ولا

يتغير عما كان عليهِ من قبولهِ للصنعة والصقال : ثم ان اشباع الخشب بهذه الاملاح يفيدهُ حفظاً من البلى والسوس فان المواد القابلة الاشتعال في الخشب هي اشد ما فيهِ قبولاً للفساد لانها معرَّضة لان تتاكسد بالهواء المطلق ولقرض انواع شتى من الهوام وضروب الفطر التي تتلف الخشب وقد وُجد بالاختبار ان هذا الخشب تقلّ فيهِ القوة على ايصال الحرارة نحو ٥٠ في المئة عن الخشب الطبيعي وعلى ذلك فقد صار من الممكن ان تصفَّح بهِ المراجل واساطين البخار لتقليل الحرارة المنبعثة عنها مما كان يُجتنَب قبلاً خوفاً من حدوث الحريق ولا بد ان يعمّ استعمالهُ في المعامل والسفن وسائر المواضع التي تستخدم فيها آلات البخار . اه

متفرقات

آلات الركوب — المراد بآلات الركوب الدرّاجات والسيّارات وغيرها مما اختُرع في هذه السنين الاخيرة وهي اصنافٌ كثيرة ترجع الى النوعين المذكورين لان منها ما يحرَّك بالعضَل وهي الدُرّاجات ومنها ما يحرَّك بقوًى طبيعية كالبخار والكهربائية وهي التي اصطُلح عندنا على تسميتها بالسيّارات[1] . وقد انتشرت هذه الآلات انتشاراً غريباً في جميع

(١) هي اللفظة التي اختارها حضرة الفاضل احمد زكي بك في تعريب الاوتوموبيل كما سبق لنا الكلام عليها في بعض اجزاء السنة الماضية وقد رأينا عليها عدة اعتراضات ما اطربنا منها الا اعتراض بعضهم بان من معانيها الدلالة على الاجرام الدائرة حول

ممالك اوربا واميركا حتى صارت تعدّ بمئات الالوف وقد وقفنا على احصآء مفصَّل نشرتهُ وزارة الماليــة في فرنسا لهذه الآلات فاحببنا ايراد زبدتهِ تفكهةً للقرآء

وكان الداعي الى هذا الاحصآء ان حكومة فرنسا وضعت منذ نحو عشر سنوات ضريبةً على الدرّاجات باشارة المسيو فرنسوا دُلُنكل فامكن بهذه الواسطة معرفة عددها في البلاد كل سنة . وكانت في اول سنة من وضع الضريبــة ١٣٨ الفاً ثم اخذت تزداد سنةً بعد سنة فكانت في سنة ١٨٩٣ ١٤٩ الفاً وفي سنة ١٨٩٤ ١٨٨ الفاً فازدادت في السنة الاولى ١١ الفاً وفي الثانية ٣٩ الفاً . وفي سنة ١٨٩٥ كان عدد هذه الآلات ٢٥٠ الفاً فكانت الزيادة في تلك السنة ما ينيف على ٦٠ الفاً وفي سنة ١٨٩٦ كان عددها ٣٠٨ آلاف بزيادة ستين الفاً اخرى . ومن بعد هذه السنة ارتقت الزيادة الى اكثر من ١٠٠ الف في السنة فكان عددها في سنة ١٨٩٧ يزيد على ٤٠٠ الف

الا ان هذه الاعداد كلها كانت دون الواقع لتعذُّر الضبط مع هذه الكثرة ولذلك اضطرّت المالية ان تضرب سنة ١٨٩٨ صفائح من معدن ابيض توضع على كل آلة اشعاراً بانها قد خرجت مما عليها للحكومة بأداء الضريبة وفي تلك السنة ضربت المالية من تلك الصفائح لا اقلّ من ٤٠٠

الشمس اي فلو قال قائلٌ جآء فلان على السيارة ربما توهم السامع انهُ جآء على المريخ او الزهرة ... فالحمد لله على زيادة العلم عندنا حتى صار بعضنا يخلط بين الفاظ اللغة ومصطلحات العلوم

الى ٥٠٠ الف صفيحة فلم يمضِ عليها شهر حتى نفدت بأسرها وبقي نحو نصف الدرّاجات بلا صفائح . وفي السنة التالية كان عدد الدراجات وغيرها التي ادّت الضريبة ٧٣٥٫٥٤١ من جميع الاصناف فكانت الزيادة في سنة واحدة ٣٣٠ الف آلة . وباعتبار هذا العدد موزعاً على اهالي فرنسا يكون اصحاب الدرّاجات ٢٢ في الالف ومعظمها في باريز وضواحيها ثم في سائر المدن الكبرى وتقل بعد ذلك كلما بعد المكان عن العاصمة وفي البلاد الجبلية والاماكن القليلة الثروة حتى ينتهي اصحابها في جزيرة كُرسيا الى واحد في الالف

وبالمقابلة بين عدد هذه الآلات وعدد الخيل وُجد ان في مقابلة كل الف فرس في عامة فرنسا ٢٤٤ آلة . واذا أُخرجت منها باريز وضواحيها وسائر نواحي السّين حيث تزيد هذه الآلات عشر مرات على عدد الخيل — وهذا مع صرف النظر عن خيل الجند واصحاب العربات — كان في مقابلة كل الف فرس ٢٣٠ آلة ثم تقل شيئاً فشيئاً على عكس ما ذُكر في عدد الدرّاجات الا في البلاد التي اهلها فقرآء فالقياس هناك بالنسبة الى دوائر الدنانير لا الى دوائر العَجَل

حفظ السمن بالسكَّر — من المعلوم ان السمن يُحفَظ عادةً بالملح وهي عادةٌ قديمة مشهورة . وقد وجدوا في هذه الايام طريقةً اخرى لحفظ السمن بحيث لا يلحقهُ شيءٌ من العوارض الكيماوية وذلك انهم يصنعون شراباً من السكَّر بان يغلوا المآء المحلّى بالسكر مدةً كافيةً حتى يصير في قوام

الشراب ثم يطلون ظاهر السمن بهذا الشراب بطلاةٍ من الشعر ويرفعونهُ على النار فلا يلبث ان يذوب ويتحد بالسكر وعند ما يبرد يبقى السكر طافياً بهيئة قشرة متماسكة اشبه باللك تحفظ السمن من كل تأثيرٍ للهوآء

ولهذه الطريقة مزيةٌ على الملح بان السمن مع حفظهِ من الفساد لا يتغير شيءٌ من طعمهِ الطبيعي ما خلا قشرةً ضعيفة من ظاهرهِ حالة كون السمن المملوح لا بد ان يخالط الملح جميع اجزآئهِ وفي الناس من لا يطيب لهُ ذلك فيه

تقدير السرعة في سكك الحديد — لتقدير هذه السرعة ارتأى بعضهم ان تقاس على المسافات التي بين اعمدة التلغراف فاذا قطع القطار ما بين العمودين

في ١٤'٤ ثانية كانت سرعتهُ ٢٠ كيلومتراً في الساعة
او » ٩'٦ ثوانٍ » ٣٠ » » » »
» » ٧'٢ » » ٤٠ » » » »
» » ٥'٩ » » ٥٠ » » » »
» » ٤'٨ » » ٦٠ » » » »
» » ٤'٠ » » ٧٠ » » » »
» » ٣'٦ » » ٨٠ » » » »
» » ٣'٢ » » ٩٠ » » » »
» » ٢'٩ » » ١٠٠ » » » »
» » ٢'٦ » » ١١٠ » » » »
» » ٢'٤ » » ١٢٠ » » » وهي اقصى غايات السرعة

حِكَم وآداب

من كتاب تحت الطبع تأليف ايليا النسطوري مطران نصيبين في القرن الحادي عشر جمع فيهِ اقوال فلاسفة اليونان وغيرهم من العلماء والصلاح . وهو من الكتب التي سعى بنسخها حضرة الاب الفاضل الخوري قسطنطين الباشا من بعض المكاتب الشرقية برومية وقد شرع في طبعه ليجعلهُ تحفةً للقرآء من اهل لساننا العربي . وفي الوقوف على هذا النموذج منهُ ما يشير الى ما كانت عليه اللغة في ذلك العصر حتى عند غير المسلمين مما سنتتبع امثلتهُ على قدر ما تصل اليه اليد ويتيحهُ الاتفاق . قال

ليس الدينّ من ابتُلي فصبر لكن الدينّ من ابتُلي فرضي

خير الناس من فرح للناس بالخير وشرّ الناس من فرح للناس بالشرّ

من كانت نيتهُ في الناس جميلة كانت عناية الله بهِ جزيلة

اذا رضي الله تعالى على الانسان رزقهُ التواضع وجنّبهُ الغضب وبصّرهُ عيب نفسهِ وعصمهُ ان يتمنى ما لا يكون

من ركب العجلة ركبتهُ الملامة ومن استولى عليهِ التواني احاطت بهِ الندامة ومن استعمل الحزم فاز بالسّلامة

الدينّ يخاف النار والكريم يخاف العار والعاقل يخاف الشرّ . فمن جُمع فيهِ الدين والكرم والعقل فقد أمن النار والعار والشرّ

سأل كسرى بزرجمهر قال لهُ صف لنا شِرار الناس . قال الشرير من يكرمهُ الناس لاجل شرّهِ . وشرٌّ منهُ من يُعامَل بالجميل ولا يشكرهُ ولا يكافئ عليهِ . وشرٌّ منهُ من يُعامَل بالجميل فيكافئ بالقبيح . وشرٌّ منهُ من تكون هذه صفاتهِ ويعتقد انهُ خير الناس وينكر على من لا يصفهُ بالخيرية

قال ملك الفرس لما رأيت الامور تجري برأي ذوي الجهل مع جهلهم

وقلة تحصيلهم وانصرافها عن ذوي العقول مع اجتهادهم وصحة آرآئهم علمتُ ان المدبّر غيرهم وان الامور ليست لهم

اذا رضي الله على الانسان اوصل اليه سعاداتٍ لم يتمنَّها واذا سخط عليه عذّبهُ بالمُنى

الحيلة فيما لا حيلة فيه الصبرُ

يجب على من يصطنع المعروف ان ينساهُ ويسترهُ وعلى من أُسدي اليه ان يذكرهُ وينشرهُ

خاطئٌ يشكر النعمة خيرٌ من بارٍّ يكفرها وعاصٍ يعترف بذنبه خيرٌ من زاهدٍ يفتخر بعمله

من سعادة المرء ان يكون إنعامهُ عند من يشكرهُ ومعروفهُ عند من ينشرهُ

من عظمت نعمة الله لديه كثرت حوائج الناس اليه

كافئوا المعروف بالمعروف وان لم تقدروا فاشكروا

من لا يشكر الناس لا يشكر الله ومن لا يشكر القليل لا يشكر الكثير

فوائد

ازالة الآثار الدهنية عن الملابس — وصف لذلك بعضهم ان يسخَّن اللبن الى حدّ الغليان ويُقرَص بهِ موضع الاثر الدهني ثم يكرر عليهِ ذلك مع الفرك الشديد حتى يخترق اللبن في باطن النسيج ويمنع الدهن من

التجمد والتماسك ثم انهُ قبل ان يجف الموضع يُفرَك بالبنزين فركاً شديداً واذا لم يتفق وجود لبن يُطلى الاثر بالسمن ويُفرَك حتى يلين النسيج ثم يُغسَل السمن غسلاً خفيفاً او يزال بالسكين وفي اليوم الثاني يعالج بالبنزين على ما ذُكر . واذا كان النسيج من قطن او كتان وعولج بالسمن يجب ان يُغسَل في اليوم الثاني بالصابون

افضل طلآء للخشب — يؤخذ مقدارٌ من اجود السمنت الطري ويُسحَن مع اللون الذي يراد تلوين الخشب به بكميةٍ من اللبن الى ان يصير بقوام الزيت الذي يُطلَى بهِ الخشب عادةً . والخشب الذي يُطلَى بهذا المزيج ينبغي ان لا يكون مجلوًّا ولكن يؤخذ من تحت المنشار توًّا ويجب ان يكون على تمام الجفاف فاذا طُلي والحالة هذه بطبقتين او ثلاث من هذا المزيج اصبح بمأمنٍ من الانحناء والتقوُّس وفضلاً عن ذلك فانهُ يصبح غير قابل للاحتراق

آثار ادبيّة

الحب والزواج — اتحفنا حضرة الكاتب الاديب نقولا افندي الحدّاد بنسخةٍ من مؤلَّفٍ لهُ بهذا العنوان توخى فيهِ الكلام على هذين المعنيين من الوجه الفلسفي فبحث في ماهيـة الحب ومنشئهِ وانواعهِ ومراتبهِ وعللهِ والزواج ودواعيهِ وما تنبغي مراعاتهُ في اختيـار الزوجة وما يتبع ذلك من

احكام الخطبة والزواج والعيشة الزوجية الى ما يتصل بهذه المعاني كلها مما استوفى الكلام عليه بما لم يسبق لغيرهِ من كتاب العربية . فنثني على حضرة المؤلف لما اطرف بهِ الشبيبة من هذه التحفة النفيسة ونحضّ القرآء على مطالعتهِ لما فيهِ من الفائدة والتبصرة

والكتاب يشتمل على نحو مئة وعشر صفحات وهو يُطلَب من مكتبة الهلال ومن ادارة الرائد المصري وادارة الروايات الشهرية لصاحبها يعقوب افندي الجمال في مصر وثمنهُ ستة غروش اميرية خلا اجرة البريد

تنوير الاذهان بمعرفة مبادئ تقويم البلدان — أُهدي لنا الجزء الثاني من هذا الكتاب المفيد تأليف حضرة الاديب رشدي افندي كمال من موظفي السكة الحديدية المصرية وقد تصفحناهُ فوجدناهُ كصنوهِ الذي سبقهُ في حسن الترتيب وسهولة المأخذ وهو يتضمن الكلام على جغرافية مصر الطبيعية والسياسية وما يتعلق بها مفصلةً التفصيل اللائق بحال المبتدئ. فنثني على حضرة مؤلفهِ ثناءً طيباً ونحث الطلاب على اقتنائهِ واغتنام فوائدهِ

المرأة — عنوان مجلةٍ « نسائية علمية تهذيبية فكاهية » تصدر في مصر باسم السيدة انيسة عطاء الله وقد انتهى الينا الجزء الثالث منها فوجدناهُ مشتملاً على كل ما يسرّ المطالع وهي تظهر مرتين في الشهر وقيمة الاشتراك فيها خمسون غرشاً في القطر المصري وخمسة عشر فرنكاً في الخارج فنتمنى لها الرواج

فكاهات

بشّر القاتل بالقتل

اذا ذُكرت مدينة لندن تبادر الى ذهن السامع مدينة هي امّ الدنيا ومجتمع زخارفها وغناها فلا يتصور فيها الا السعادة وسعة العيش والرفاهة والترف . غير ان الواقع خلاف ذلك فبين تلك القصور الباذخة والغنى العظيم يرى الناظر اكواخاً حقيرة في اسوأ حالات الفقر المدقع يأوي اليها اشخاص يتضورون جوعاً ولا يرون بين قصور الامرآء ما يسدون بهِ رمقهم ولا تصل اليهم يد الاحسان فيموتون كالزهرة التي تنبت على تربة صخرية وتلفحها الشمس المحرقة فتذبل وتيبس ثم تبدد الريح ذرّاتها فتختفي كأنها لم تكن

وكان في بعض تلك الاكواخ الحقيرة امرأةٌ على فراش من الهشيم وهي في حالة الاحتضار وليس بقربها الا فتى جاثٍ امام فراشها يسكب الدموع السخينة ويتنهد من كبدٍ حرى . وكانت ملامح المرأة تدل على انها كانت من ابنآء النعمة وقد خانها دهرها فهبطت من ذروة السعادة الى حضيض الشقآء . فلما شعرت بدنو اجلها استدعت ولدها الفتى المذكور لتودعهُ الوداع الاخير وتتزود منهُ القبلة الوالدية قبل ان تفارق هذا العالم في سفرها النهآئي ولتسرّ في اذنيهِ بعض اخبار لم يطلع عليها قبلاً ولا تود ان يجهلها . وكان في كلامها المتقطع تارةً والمتتابع طوراً ما يدل على رغبتها في استيعاب الكلام قبل ان يعاجلها الموت وكانت تقول لاوقت لي يا حبيبي ادغار اتبادل فيهِ وإياك كلمات الوداع فلديّ غير ذلك من الحديث المهم يجب ان ابلغك اياهُ فأصغِ وافهم ما اقول . لم يوجدنا الدهر في بدآءة حياتنا في

(١) معربة عن الانكليزية بقلم نسيب افندي المشعلاني

هذه الحالة الذليلة وكان والدك قبل ان اقترن بي يقطن داراً فخيمة في شارع الملكة ولديهِ من الثروة مبلغ يُحسد عليهِ فلما اقترنت بهِ اضفت ثروتي الى مالهِ وصار بين يديهِ مبلغٌ كافٍ من المال فانشأ شركةً تجارية كان يديرها بمعظم الحذق والتدبير فتضاعفت اموالهُ واشتهر اسمهُ وطلبتهُ بعض المقاطعات ليكون نائباً عنها في مجلس الامة . وتعرّف والدك في ذلك الوقت برجل من متمولي البلاد اسمهُ هر برت ديكنس — لا تنسَ هذا الاسم — وبعد ان توالت زيارات هذا الشقي لنا امتلك قلب والدك فأحبهُ واغراهُ ذاك حتى ادخلهُ في شركتهِ ولم يدرِ انهُ قد ادخل الى صدرهِ افعى تنهش لحمهُ وتمص دمهُ . وكان هر برت المذكور يظهر الامانة والوداد والاستقامة وهو يسعى في الخفآء لخرابنا وهدم بنيان سعادتنا تدفعهُ الى ذلك عوامل الخبث والحسد التي توجد غريزية في بعض الناس . ولا يسعني في هذا الوقت القصير ان اقص عليك تفاصيل اعمالهِ الشريرة ولكن كان من نتائجها ان المرحوم والدك طُرد من مجلس الامة مهاناً متهماً بافشآء اسرار المجلس ولولا مساعدة بعض المخلصين لهُ من اهل الخير لنفذ الحكم عليهِ بالاعدام . ولم يقتنع هر برت بذلك فعمد الى تجارة والدك ولم يمضِ الوقت الطويل حتى اصبحت تلك الثروة الطائلة في خبر كان وعاد والدك المسكين من سعة عيشهِ الى مبيع املاكهِ ومقتنياتهِ ولم يبقَ لهُ سوى القصر الذي كنا نقطنهُ واستولت عليهِ عوامل الغم واليأس فكان يقضي اوقاتهُ ساكتاً صامتاً شاخصاً الى السمآء متأملاً في احكامها . وكان اذا دفعهُ عامل الغضب الى الانتقام من هر برت يعود فيقول كلا فالعقاب لله وحاشَ لي ان اعارضهُ فيهِ

وفي ذات ليلة كان والدك في الحديقة كعادتهِ وانا في غرفتي اتضرع اليهِ تعالى ان يعوّض على زوجي المسكين بما يخفف آلامهُ واذا بباب غرفتي قد فُتح ودخل عليّ اللعين هر برت في حالة سكرٍ عظيم فلم اتمالك ان صحت مستغيثةً وكأنهُ خاف العاقبة فخرج وكان زوجي قد سمع صراخي فاسرع ليرى السبب فاستقبلهُ هر برت بمسدسهِ واطلقهُ عليهِ فأصابت رصاصتهُ عين والدك ونفذت من مؤخر رأسهِ فسقط

قتيلاً . . . وقد سعيت بعدها بمحاكمة هذا الشيطان اللعين فألقت الحكومة عليهِ القبض ولكنهُ استخدم غناهُ و بذر مقادير وافرة من الاصفر الرنان فأخلت الحكومة سبيلهُ بحجة ان ما صنعهُ كان عن سكر لا يعاقب عليهِ . ولما رأيت ان العدل قد مات في هذه البلاد كظمت غيظي واخفيت المي الى ان يتيسر لي الانتقام وللحال بعت القصر وحديقتهُ واويت الى هذا الكوخ الحقير الذي اراهُ خيراً من افضل القصور التي يتنعم بها من البشر اقوامٌ ليسوا الا من القتلة واللصوص وارسلتك الى حيث تلقيت دروسك . وانا انفق من المال المتحصل لي بغاية الاقتصاد والتدبير الى الآن وقد بقي لي منهُ خمس مئة ليرة لا غير تجدها في كيسها الجلدي تحت فراشي . . . والآن يا ولدي الحبيب قد اطلعتك على كل شيء اما انا فسأموت وسأتركك لتبني لك مستقبلاً بهذه الدراهم الباقية لك غير اني على فراش موتي هذا وفي دقائقي الاخيرة استحلفك يا ولدي بتربة والدك المقتول غدراً و بدمهِ المهدور ظلماً ان تقسم لي الآن امام السماء وفي دقيقة الموت الهائلة ان لا تقدّم امراً من امور حياتك على الانتقام من ذلك الملعون هر برت . لا . لا . اني لا انزل الى قبري بسلام ما لم اعرف يقيناً ان هر برت ديكنس لا ينزل الى قبرهِ الا ملطخاً بدمٍ كالدم الذي سفكهُ من والدك . فهل تعدني يا ولدي وهل تقسم لي ان تقوم بهذا الامر

وكان ادغار مصغياً الى كلمات والدتهِ والحزن يقطع احشاءهُ وقد زاد فوقهُ حب الانتقام من الوغد الذي جر على والديهِ وعليهِ ذلك البلاء . فاكسبت هذه العوامل وجههُ هيئةً وحشية مخيفة فنهض وهو يحاول اخفاء عبراتهِ وقال بصوتٍ ابحّ اشبه بحشرجة الموت

« انا ادغار فرسكيل اقسم في هذه الساعة الرهيبة التي ارى فيها والدتي تفارق العالم الحاضر الى ديار الابدية . اقسمُ بمقتل والدي السيئ البخت و بانفاس والدتي المسكينة و بالشرف و بكل مقدس لديّ ان اسعى من الآن في البحث عن هر برت ديكنس وان انتقم منهُ بقتلهِ جزاء ما جنت يداهُ على والدي وما جرّت اعمالهُ علينا من المصائب »

وعقب هذا القسم سكوت عميق زاده ُهولاً لم يسمع في اثنآئهِ سوى تنهدات المائتة الضعيفة وضربات قلب ادغار المتهيج ثم مدّت الام يدها فامسكت بولدها وادنته منها فطوقت عنقهُ بذراعيها وقبلتهُ بتبسم وقالت الآن اموت مسرورة وسأخبر والدك ايضاً انك ستنتقم لنا ولك فاحفظ عهدك ولتباركك السمآء . ثم تصاعدت انفاسها وهي شاخصة الى ابنها وهكذا دخلت باب الابدية ولم تبقَ في هذا العالم الا جثتها الباردة

و بقي ادغار بعد موت والدتهِ مدةً لا يهنأ لهُ عيش ولا تطيب لهُ اقامة فكان يقصد الغابات المقفرة او شاطئ البحر ويجلس هناك الساعات الطوال في التفكر وتأمل الطبيعة وفي صدرهِ من الافكار والمقاصد ما لا يعلمهُ الا الله . وكان ادغار ايام وجودهِ في المدرسة قد أُولع بقرآءة الروايات والتواريخ فتعلق بها ولما اصبح في حالة العزلة هذه خطر لهُ ان يؤلف روايةً ففعل ثم طبعها تحت اسم مستعار فلم تلبث ان انتشرت انتشاراً سريعاً فأتبعها باخرى وهكذا حتى اشتهر اسم هذا الكاتب المجهول ورأى ادغار ان مكاسبهُ وافرة وان رأس مالهِ يتضاعف فانقطع الى هذا العمل وهو في اثنآئهِ يبحث عن محل وجود هر برت ديكنس للقيام بقسمهِ الذي لا بد من انفاذهِ

والقت التقادير يوماً ادغار في باريس فاستطاب سكناها ورأى فيها من ربات الجمال واختلاف الاحوال ما يساعدهُ على كتابة رواية يهتم بتأليفها فاقام في البلدة اياماً . واتفق انهُ ذهب مرةً الى احدى الحدائق العمومية فرأى على مقعدٍ فيها فتاة جميلة الصورة رشيقة القوام فاعجب بمنظرها وجلس على مقعدٍ بازآئها وجعل يتفرس في هيئتها فيجد فيها من معاني الحسن ما يزيدهُ شغفاً بحبها وشوقاً الى التعرف بها وكانت الفتاة تقرأ في كتابٍ عرفهُ انهُ من مؤلفات شكسبير الشاعر الانكليزي الشهير . و بينما هو يفكر في كيف يفتتح معها الحديث اذ جآءت فتاةٌ اخرى فحيتها باسم أليس ثم تخاصرتا وسارتا معاً حتى غابتا عن عينيهِ . فشعر ادغار ان قلبهُ يفارقهُ معها وعلى الخصوص عند سماعهِ اسمها وهو اسم والدتهِ فجددت في صدرهِ جراحاً اليمة . وا كثر ادغار بعد ذلك من التردد الى الحديقة المذكورة فكان يرى في كل مسآء

فاتنتهُ هذه ولحظتِ هي منهُ الولوع والانشغاف واعجبها شبابهُ فاحبتهُ كما احبها ولم يخفَ ذلك على فطنة ادغار فما صدق ان رأى منها ميلاً اليهِ حتى رفع لهاَ قبعتهُ محيًا فاجابتهُ بلطفٍ فاقترب اليها وخاضا في بحار الحديث الذي يجرّ الى اوقيانوس الغرام . ولما ارادت الانصراف طلب مرافقتها فسمحت لهُ فسار معها وهما في حديثٍ شاغل قالت لهُ في نهايتهِ اعلم يا هذا انني احببتك كما تحبني فارجو منك ان تخبرني صريحًا ما هي افكارك وما هو غرضك من هذا الحب فاني لم امل الى سواك قبلاً فاذا كنت تضمر حبًا صحيحًا يفضي الى سعادة العيش فعاهدني على ذلك والا فان كنت كاكثر فتيان العصر تتسلق الشجرة وتخاطر بحياتك لتقطف ثمرتها فاذا حصلت عليها مصصتها بين اسنانك وطرحتها الى الارض فدستها بقدميك فأعلمني من الآن كي اكون على بصيرة وفي يقيني انك شريف الاصل لا تخونني في الجواب. فقال ادغار رويدكِ ايها الملاك الطاهر اني لست من جملة أولئك الفسَدة الاراذل وانا مثلكِ لم احب قبلكِ فاذا كنت تقبلينني قسيماً لمستقبلكِ فاني اعاهدكِ امام السمآء التي فوق رؤوسنا اني اكون وفيًا لكِ الى الموت . لكني لا اكتم عنكِ اني مقيدٌ بنذر فلا يمكنني الاقتران قبل وفآئهِ . قالت وما هو هذا النذر وهل يقتضي الوفآء بهِ زمنًا طويلاً . فجعل ادغار يسرد لها تاريخ اسرتهِ كما مرّ وانهُ لا يتخلص من قسمهِ ولا يمكنهُ الزواج قبل الانتقام ممن كان سببًا في خراب اسرتهِ . وكانا قد قربا من منزلها فقالت ومن هو هذا اللئيم الذي قضيتَ عليه بالموت . قال لا اعلم شيئًا عنهُ سوى ما ذكرت واخالهُ حيوانًا في جسم انسان واسمهُ هربرت ديكنس . وما ذكر ادغار هذا الاسم حتى وقفت أليس امامهُ كلبوءةٍ قد فقدت شبلها وقالت ماذا تقول أتريد ان تقتل هربرت ديكنس والدي . فصعق ادغار لهذا الاتفاق ووقف كالمبهوت لا ينطق ببنت شفة. فاقتربت أليس منهُ وقالت لا يا حبيبي ادغار لا تلطخ يدك الطاهرة بالدم . اني اتذكر الآن وافهم الحديث الذي كان يقصهُ عليّ والدي وما كنت افهمهُ حينئذٍ ولكنني اتمثلهُ الآن كما هو . فاعلم ان والدي منذ اربع عشرة سنة يكفّر عن ذلك الذنب الذي دفعهُ اليهِ جهلهُ الاعمى

واؤكد ان ضميرهُ عذبهُ مدة هذه السنوات اكثر مما تتصور ان تعذب جسمهُ انت . وكثيرًا ما سمعتهُ يتأوه ويتحسر وهو لايدري بأي وسيلة يكفّر عن ذنبهِ وفي هذه المدة كلها لم يفتر عن الصلوات وفعل المبرّات وتوزيع الحسنات فاياك يا حبيبي ادغار ان تسيء اليهِ وهل يردّ عليك قتلهُ شيئًا من عزك الاول ووالديك ام بالاحرى يبعد عنك من اعترفتَ بحبك لها وتكون قد خسرت سعادةً اخرى . فدع والديك مستريحين في قبرهما وانسَ الماضي وانظر الى المستقبل فهو يشير اليك بالسرور . تأمل مليًا فيما اقولهُ لك وقابلني غدًا في الحديقة بعد ان تقرّ على ما تنويهِ فاما ان نفترق في الحال واما ان تنسى ما مضى وتعتاض بي عما خسرت . وكان ادغار غارقًا في تأملاتهِ يسمع وكأ نهُ لا يفهم فولى ظهرهُ مدفوعًا بقوةٍ غير منظورة وسار الى بيتهِ وهو كالتمثال المتحرك . وقبل ان تغمض جفنيهِ سنة الكرى طُرِق بابهُ فهبّ مذعورًا واذا بشرطي ورجال الشحنة قد احدقوا بهِ فاقتادوهُ الى السجن وبينما هم في الطريق علم منهم ان المستر هربرت ديكنس بينما كان راجعًا الى بيتهِ في ذلك المسآء اصابتهُ رصاصة في عينهِ اليمنى اخترقت دماغهُ فسقط قتيلاً وان ابنة المقتول اتهمت ادغار . فقال ادغار وهل قُتل المستر هربرت حقيقةً . قال الشرطي نعم قتل . فتبسم ادغار وقد رأى ان الاقدار تولت عنهُ حلّ هذا المشكل بينهُ وبين حبيبتهِ وسار صامتًا . وفي الغد سألهُ قاضي التحقيق عن مقتل هربرت فانكر تمام الانكار وصرّح بما كان يضمرهُ لهُ ولكنهُ اصرّ على انهُ ليس هو القاتل . ولما لم يرَ القاضي الادلة الكافية لاثبات التهمة عليهِ امر بسجنهِ الى ان تنجلي الحقيقة . وفي اليوم الثاني ورد على ادغار رسالة من أليس تقول فيها «اني لا اعلم لوالدي عدوًّا سواك ومع شدة تعلقي بك فاني ارى ان الحقوق الوالدية اهم واولى بالمراعاة من حقوق الحب ولذلك فضلت اتهامك على اخفآء امرك ولكنني لا ازال احبك ولا اعلم السبب . وقد بلغني من تقريرك ما جعلني ارتاب جدًّا في الامر فاستحلفك يا ادغار ان تظهر الحقيقة على وجهها فاذا كنت انت القاتل فلا ينبغي ان تكون جبانًا فاعترف بما فعلت وساعدني على سلوك واذا كنت بريئًا فبرهن على ذلك فيطلق سراحك وتعالَ الى من لا

نصير لها في هذا العالم الواسع اليتيمة المسكينة

أليس »

وتابعت المحكمة التحقيق فلم تقف على شيء جديد وقد كانت الادلة كلها تؤيد التهمة على ادغار ولم يكن ما ينفيها سوى انكارهِ فقط ومضى عليهِ في سجنهِ اسبوعان ذاق فيهما امرّ البلآء الى ان اتتهُ يوماً رسالة اخرى غفلٌ من التوقيع فيها ما صورتهُ

« ايها العزيز الذي لا اعرفهُ — للدهر في تصاريفهِ غرائب . انني كنت اترصد خصماً لي منذ خمسة عشر يوماً للفتك بهِ الى ان مرّ امامي شبحٌ ظننتهُ عدوّي فاطلقت عليهِ غدارتي فاصبتهُ فمات ولكن لسوء الحظ تبين لي في اليوم الثاني ان القتيل رجلٌ غير الذي اطلبهُ فشق عليّ ذلك جدّا وخشيت عاقبة القضآء ولكنني ما عتمت ان علمت بما كان من وقوع التهمة عليك ووجدت ان القدر شآء ان يعفيني من قبح السمعة وعقاب الشنق فساقك الى تحملها عوضاً عني . وبما انهُ قد قضي الامر ولا يسهل عليّ ان اسعى بنفسي الى الوقوع فيما قُدّر لي النجاة منهُ فغاية ما استطيعهُ ان اظهر لك شديد اسفي ولكي لا اترك خدمتك هذه بدون مكافأة فقد وضعت لحسابك في البنك مبلغ خمسة آلاف ليرة يمكنك ان توصي بها لأهلك اذا كان فيهم من يضرهُ موتك وفي الختام تقبَّل شكري لك وترحمي على شبابك »

فلما قرأ ادغار هذه الرسالة استغرب الامر جدّاً ثم طلب المثول امام قاضي التحقيق واطلعهُ على الرسالة فانقلب محور العمل وايقن القضاة ببرآءة ادغار فاطلقوا سراحهُ وما زال رجال الشحنة السرية يجدون في البحث والتنقيب على ما هو مشهورٌ من اعمالهم الغريبة حتى ادركوا كاتب الرسالة واجبروهُ فاقرّ انهُ هو القاتل عن غير قصدٍ لانهُ كان يريد الانتقام من رجل آخر كانت بينهما عداوة شخصية فاستلمهُ القضآء

اما ادغار فعاد الى أليس وكان سرورها ببرآءة حبيبها يخفف عنها لوعتها لمقتل والدها وبعد ان اتمت ايام الحداد اقترنت بادغار وعاشا عيشةً سعيدة لا يشوبها كدرٌ سوى تذكر والديهما وشقآء ايامهما الماضية